

**CUỘC THI “Ý TƯỞNG KHỞI NGHIỆP
HỌC SINH, SINH VIÊN GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP”
NĂM 2021**



**THIẾT KẾ, CHẾ TẠO MÁY RỬA GÀM XE Ô TÔ
V-CLEANER**

Lĩnh vực : Công nghệ ứng dụng

Đơn vị dự thi: Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng Tp. HCM

Nhóm dự thi

1. Nguyễn Thanh Sơn
2. Lê Anh Dũng

TP. HCM, tháng 9/2021

DANH MỤC

Hồ sơ dự án được đóng tập theo thứ tự:

1. Danh mục tài liệu
2. Bản tóm tắt dự án
3. Bản thuyết minh dự án

DANH MỤC TÀI LIỆU

Danh mục tài liệu.....	3
Bản tóm tắt dự án.....	4
Bản thuyết minh dự án.....	7
GIỚI THIỆU CHUNG.....	7
1. Giai đoạn của dự án.....	7
2. Mô hình sản phẩm.....	8
2.1. Thiết bị thi công.....	8
2.2. Bảng vẽ mô hình.....	9
2.3. Nguyên lý hoạt động.....	11
3. Thuyết trình về mô hình kinh doanh.....	12
3.1. Lợi ích mang lại:.....	12
3.2. Khách hàng tiềm năng:.....	13
3.3. Các kênh phân phối đến khách hàng:.....	13
3.4. Các kênh marketing, tiếp cận đến khách hàng:.....	14
3.5. Tổ chức sản xuất/kinh doanh:.....	14
3.6. Chuẩn bị nguồn lực:.....	14
3.7. Những đối tác kinh doanh chủ yếu:.....	14
3.8. Cơ cấu chi phí:.....	14
3.9. Dòng doanh thu:.....	17
3.10. Hiệu quả dự án:.....	17
4. Tự đánh giá tác động của dự án:.....	17
5. Chiến lược phát triển (năng lực cạnh tranh).....	18
KẾT LUẬN.....	20

BẢN TÓM TẮT DỰ ÁN

I. Tên nhóm/cá nhân dự thi

1. Họ và tên (cá nhân hoặc trưởng nhóm dự án): Nguyễn Thanh Sơn
2. Số điện thoại: 093.827.5323
3. Địa chỉ Email : sonnguyen.fun@gmail.com
4. Danh sách thành viên trong nhóm

Họ và tên	Năm thứ	Chuyên ngành	Kinh nghiệm, sở trường cho dự án
Nguyễn Thanh Sơn	Năm 3	Cơ khí	Điều hành chung, nghiên cứu và thiết kế sản phẩm
Lê Anh Dũng	Năm 3	Cơ khí	Gia công, lắp ráp, hoàn thiện sản phẩm

II. Tóm tắt dự án

1. Ý tưởng chính của dự án:

Dự án bắt nguồn từ thực tế quan sát quá trình rửa xe ô tô tại các cửa hàng rửa xe chuyên nghiệp, qua quá trình quan sát, các thành viên trong nhóm nhận thấy hầu hết các cửa hàng này cần có mặt bằng rộng rãi, và chỉ vệ sinh kỹ được bề mặt cửa, nắp capô và trần xe, còn khi vệ sinh gầm xe thì gặp khó khăn do không có hệ thống cầu nâng ô tô. Các vòi phun xịt rửa xe thông thường không thể làm sạch được bề mặt gầm xe bám nhiều bùn đất, do đó, công đoạn này thường bị bỏ qua, dẫn tới làm xuống cấp hệ thống khung gầm xe ô tô.

Mặt khác, với các cửa hàng có thiết kế cầu nâng thì họ phải đầu tư rất nhiều chi phí cho mặt bằng và hệ thống cầu nâng này, sẽ làm cho chi phí rửa gầm xe bị đội lên.

Xuất phát từ thực tế đó, nhóm có ý tưởng thiết kế và chế tạo một máy rửa gầm xe ô tô chuyên dụng với giá thành hợp lý. Tên gọi của dự án: “ Thiết kế, chế tạo máy rửa gầm xe ô tô V-CLEANER”.

Bắt đầu từ đầu năm 2022, dự kiến sẽ ra mắt sản phẩm chính thức.

2. Mô tả sản phẩm/dịch vụ, giá trị của dự án:

Sản phẩm có thiết kế nhỏ gọn, phù hợp cho các cửa hàng rửa xe không có thiết kế cầu nâng ô tô. Khi sử dụng người vận hành sẽ kết nối nguồn nước với máy nén tạo áp lực, có thể kết nối trực tiếp từ vòi nước thông thường hoặc bể chứa nước sẵn có. Sau đó khởi động máy nén, sử dụng tay cầm để điều khiển van đóng mở dòng nước đi ra khỏi đầu phun của thiết bị rửa gầm. Khi áp lực nước đạt khoảng 50 bar thì sẽ tác động làm vòi phun chuyển động quay tròn theo một chiều nhất định, dòng nước cực mạnh từ đầu phun sẽ có tác dụng đánh bay các vết bùn đất bám trên gầm xe ô tô. Dưới tác dụng của dòng nước cao áp và hiệu ứng xoáy nước sẽ làm sạch bề mặt gầm xe. Đây chính là ưu điểm của máy rửa gầm xe này, có thể tạo ra dòng nước áp lực cao, xoay tròn theo chiều quay của đầu phun, giúp tăng khả năng làm sạch bề mặt so với các thiết bị khác. Độ cao của thiết bị khoảng 120 mm có thể đi sâu vào gầm những chiếc xe ô tô cỡ nhỏ một cách dễ dàng.

Đây là sản phẩm sáng tạo của nhóm.

3. Mục tiêu của dự án:

Mục tiêu của dự án là tạo ra một sản phẩm có thể sử dụng trong không gian nhỏ hẹp nhờ thiết kế gọn, không tốn nhiều không gian hoạt động. Thiết bị cũng linh động trong quá trình di chuyển, dễ dàng thao tác. Các hộ gia đình cũng có thể tự sắm một thiết bị để có thể sử dụng tại nhà trong việc vệ sinh gầm xe ô tô của mình. Ngoài sử dụng để vệ sinh gầm xe ô tô, thiết bị cũng có thể sử dụng để vệ sinh các bề mặt khuất, các bề mặt phía dưới của các chi tiết lớn mà các dụng cụ vệ sinh khác không với tới được.

4. Xác định thị trường mục tiêu:

Đối tượng khách hàng của sản phẩm này rất rộng, từ các khách hàng cá nhân sở hữu xe ô tô, các cửa hàng rửa xe chuyên nghiệp, các cửa hàng bán và kinh doanh thiết bị vệ sinh xe ô tô...

5. Xác định đối thủ cạnh tranh và điểm khác biệt của dự án:

Máy rửa gầm xe Mosmatic HUR-520, Thụy Sỹ:

- Giá thành: 35.000.000 đồng

- Trọng lượng: 12,4 kg
- Chiều cao thiết bị phun: 163 mm
- Linh kiện đầu phun: Inox 304
- Tính năng:
 - + Vệ sinh gầm xe
 - + Vòi phun xoay 360°
 - + Bánh xe di chuyển đa hướng

So sánh:

- Giá thành của máy rửa gầm xe V-CLEANER rẻ hơn rất nhiều so với giá thành máy rửa gầm xe Mosmatic (4.990.000 đồng so với 35.000.000 đồng).
- Trọng lượng tương đương với thiết bị nhập khẩu nhưng chiều cao đầu phun thấp hơn, cho phép đi sâu vào gầm các xe có khoảng sáng gầm xe thấp.
- Vật liệu chế tạo và tính năng tương đương với sản phẩm nhập ngoại.
- Ngoài vệ sinh gầm xe, có thể vệ sinh các bề mặt khác, đa dạng mục đích sử dụng.

6. Dự báo tài chính:

Hiện nay, nhóm chúng tôi đã thực hiện xong việc thiết kế sản phẩm trên phần mềm, xuất các bản vẽ gia công cơ khí và các thiết bị phụ trợ cần thiết cho quá trình lắp ráp, hoàn thiện sản phẩm.

Số vốn cần để triển khai dự án: Số vốn cần để huy động trong năm 2022 là: 300.000.000 đồng. Trong đó, gồm có chi phí đầu tư sản phẩm, chi phí lương cho nhân viên, chi phí hoạt động sản xuất,...

Dự kiến phân bổ vốn: với nguồn vốn ban đầu sẽ phân bổ vốn như sau: phân bổ thiết bị chiếm 30%, vật liệu chiếm 20%, nhân công chiếm 20%, còn lại các chi phí khác.

Khả năng sinh lợi nhuận từ vốn đó nếu có nhà đầu tư hợp lý thì sẽ có nhiều cơ hội để hạ giá thành sản phẩm, chuyên môn hóa sản xuất và đưa sản phẩm ra thị trường nhanh hơn thời điểm dự kiến vào đầu năm 2022.

BẢN THUYẾT MINH DỰ ÁN

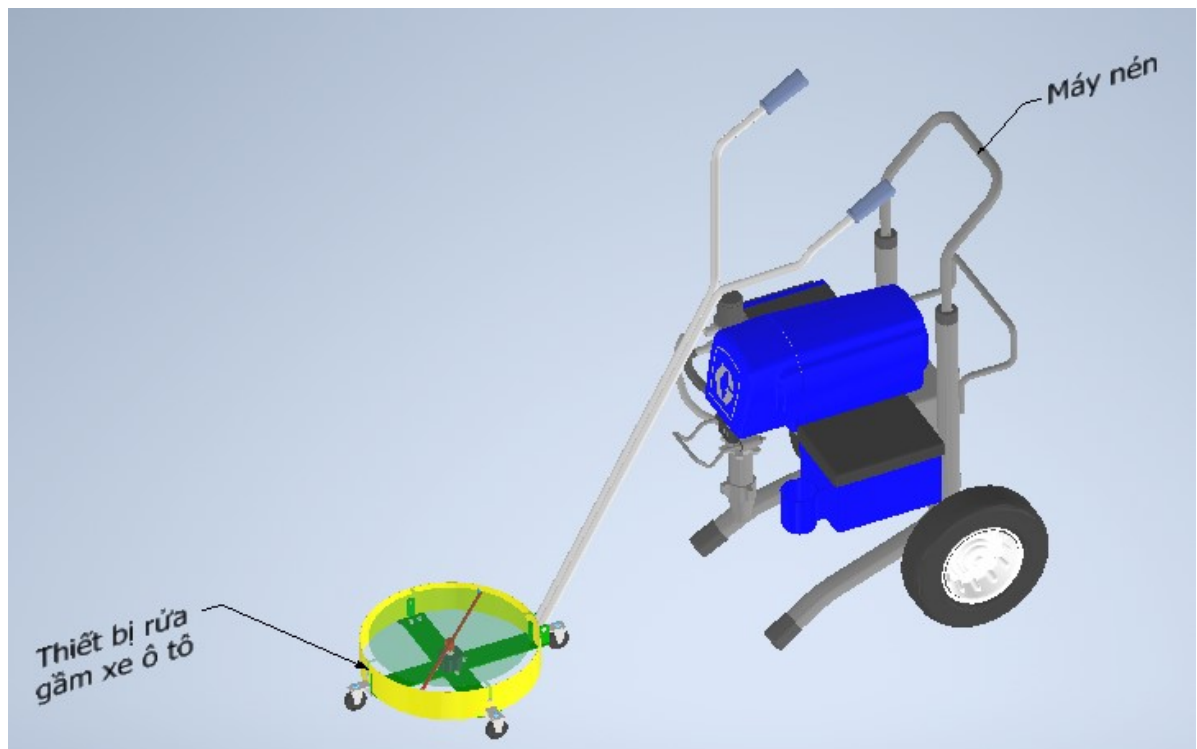
GIỚI THIỆU CHUNG

- Tên dự án: THIẾT KẾ, CHẾ TẠO MÁY RỬA GẦM XE Ô TÔ V-CLEANER
- Ngành nghề kinh doanh: Sản xuất và kinh doanh thiết bị vệ sinh xe ô tô
- Quy mô: Hộ kinh doanh, khoảng 3-5 nhân viên.
- Ngày tháng năm thành lập: dự kiến tháng 9/2021

1. Giai đoạn của dự án

Dự án đã hoàn thiện các bản vẽ thiết kế cho sản phẩm, các bản vẽ gia công chi tiết và quy trình lắp ráp, hoàn thiện sản phẩm. Dự án bắt nguồn từ thực tế quan sát quá trình rửa xe ô tô tại các cửa hàng rửa xe chuyên nghiệp, qua quá trình quan sát, các thành viên trong nhóm nhận thấy hầu hết các cửa hàng này cần có mặt bằng rộng rãi, và chỉ vệ sinh kỹ được bề mặt cửa, nắp capô và trần xe, còn khi vệ sinh gầm xe thì gặp khó khăn do không có hệ thống cầu nâng ô tô. Các vòi phun xịt rửa xe thông thường không thể làm sạch được bề mặt gầm xe bám nhiều bùn đất, do đó, công đoạn này thường bị bỏ qua, dẫn tới làm xuống cấp hệ thống khung gầm xe ô tô. Mặt khác, với các cửa hàng có thiết kế cầu nâng thì họ phải đầu tư rất nhiều chi phí cho mặt bằng và hệ thống cầu nâng này, sẽ làm cho chi phí rửa gầm xe bị đội lên. Một số ít cửa hàng cũng trang bị các máy rửa gầm xe chuyên dụng của nước ngoài nhưng giá cả rất đắt đỏ. Như máy rửa gầm xe của hãng Mosmatic, Thụy sĩ có giá khoảng hơn 30 triệu đồng. Xuất phát từ thực tế đó, nhóm có ý tưởng thiết kế và chế tạo một máy rửa gầm xe ô tô chuyên dụng với giá thành hợp lý và có thể trang bị cho các cửa hàng rửa xe không có không gian thiết kế cầu nâng mà vẫn có thể làm sạch được bề mặt gầm xe hoàn hảo. Tên gọi của dự án: “Thiết kế, chế tạo máy rửa gầm xe ô tô V-CLEANER”.

2. Mô hình sản phẩm



Hình 1: Mô hình Máy chuyên dụng rửa gầm xe ô tô V-CLEANER

2.1. Thiết bị thi công

- Phần Cơ khí

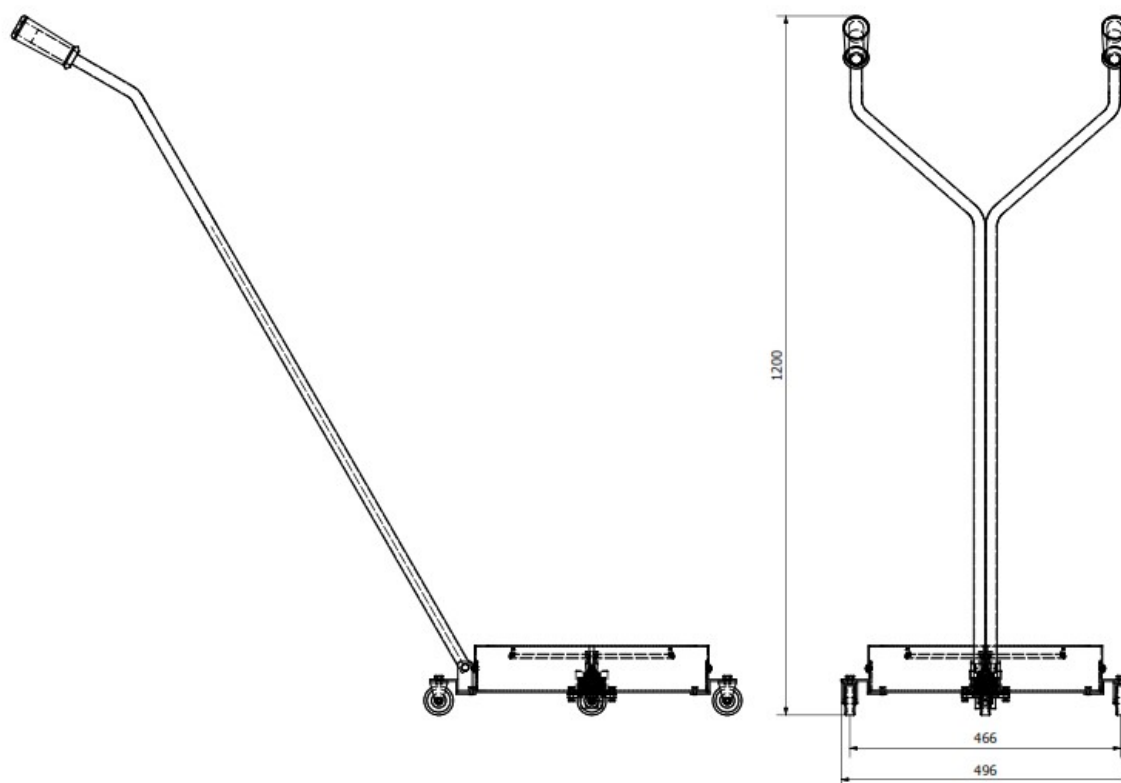
- + Khung thiết bị rửa gầm
- + Vỏ thiết bị rửa gầm
- + Trục bơm nước
- + Vỏ bơm nước
- + Vòi phun nước
- + Ổ bi đỡ 6204zz
- + Ổ bi chặn 51102
- + Vòi phun áp lực
- + Tay cầm thiết bị
- + Cơ cấu bánh xe
- + Máy nén tạo áp lực nước

- Phần Truyền động bằng Thủy lực

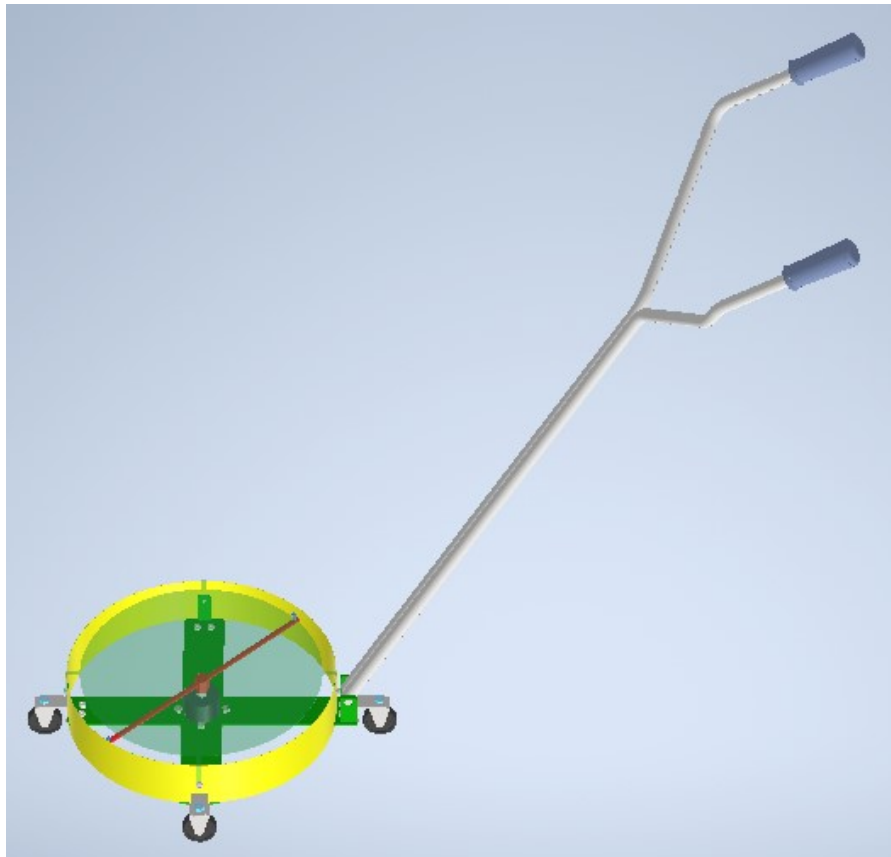
- + Van cấp nước
- + Ống nối chịu áp lực

+ Ống dẫn nước chịu áp lực

2.2. Bản vẽ mô hình



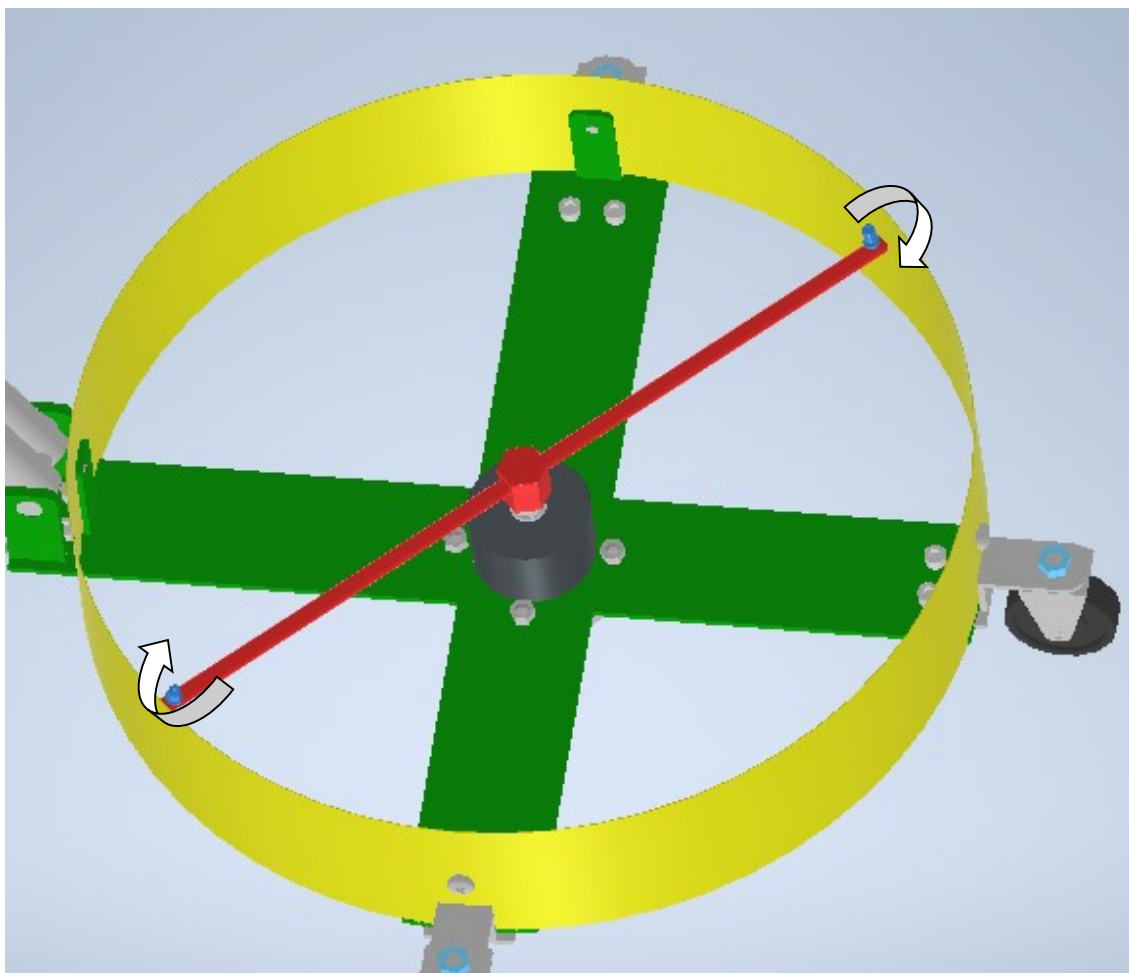
Hình 2: Phần thiết bị chính của máy rửa gầm xe V-CLEANER



Hình 3: Hình dáng tổng thể của sản phẩm

2.3. Nguyên lý hoạt động

Nguyên lý hoạt động của máy rửa gầm xe V-CLEANER như sau. Khi sử dụng người vận hành sẽ kết nối nguồn nước với máy nén tạo áp lực, có thể kết nối trực tiếp từ vòi nước thông thường hoặc bể chứa nước sẵn có. Sau đó khởi động máy nén, sử dụng tay cầm để điều khiển van đóng mở dòng nước đi ra khỏi đầu phun của thiết bị rửa gầm. Khi áp lực nước đạt khoảng 50 bar thì sẽ tác động làm vòi phun chuyển động quay tròn theo một chiều nhất định, dòng nước cực mạnh từ đầu phun sẽ có tác dụng đánh bay các vết bùn đất bám trên gầm xe ô tô. Dưới tác dụng của dòng nước cao áp và hiệu ứng xoáy nước sẽ làm sạch bề mặt gầm xe. Đây chính là ưu điểm của máy rửa gầm xe này, có thể tạo ra dòng nước áp lực cao, xoay tròn theo chiều quay của đầu phun, giúp tăng khả năng làm sạch bề mặt so với các thiết bị khác. Độ cao của thiết bị khoảng 120 mm có thể đi sâu vào gầm những chiếc xe ô tô cỡ nhỏ một cách dễ dàng.



Hình 4: Cấu tạo đặc biệt giúp vòi phun có thể xoay tròn khi hoạt động



Hình 5: Minh họa cách sử dụng sản phẩm

3. Thuyết trình về mô hình kinh doanh

3.1. Lợi ích mang lại:

Sản phẩm có một ưu điểm rất lớn là có thể sử dụng trong không gian nhỏ hẹp nhờ thiết kế gọn, không tốn nhiều không gian hoạt động. Thiết bị cũng linh động trong quá trình di chuyển, dễ dàng thao tác. Các hộ gia đình cũng có thể tự sắm một thiết bị để có thể sử dụng tại nhà trong việc vệ sinh gầm xe của mình. Ngoài sử dụng để vệ sinh gầm xe ô tô, thiết bị cũng có thể sử dụng để vệ sinh các bề mặt khuất, các bề mặt phía dưới của các chi tiết lớn mà các dụng cụ vệ sinh khác không với tới được. Quá trình làm sạch được tối ưu nhờ trong quá trình dòng nước áp lực được tạo chuyển động xoay tròn 360° giúp dễ dàng làm sạch các bề mặt hơn.

3.2. Khách hàng tiềm năng:

Đối tượng khách hàng của sản phẩm này rất rộng, từ các khách hàng cá nhân, các cửa hàng rửa xe chuyên nghiệp, các cửa hàng bán và kinh doanh thiết bị vệ sinh xe ô tô...

3.3. Các kênh phân phối đến khách hàng:

Tư vấn giới thiệu trực tiếp sản phẩm đến các cửa hàng rửa xe chuyên nghiệp, các cửa hàng kinh doanh dụng cụ vệ sinh xe ô tô, các trung tâm thương mại ...

Phân phối thông qua kênh bán hàng Online, qua website phân phối sản phẩm, qua các cửa hàng chuyên bán dụng cụ, thiết bị vệ sinh công nghiệp.

3.4. Các kênh marketing, tiếp cận đến khách hàng:

Khách hàng trải nghiệm sản phẩm trước khi quyết định mua. Tiếp thị trên các kênh online, website, kênh quảng cáo trực tiếp, các cửa hàng bán dụng cụ, thiết bị vệ sinh xe ô tô. Tạo các Video hướng dẫn sử dụng trực tiếp sản phẩm để tăng tính thuyết phục cho khách hàng.

3.5. Tổ chức sản xuất/kinh doanh:

Bắt đầu triển khai giới thiệu sản phẩm tại các trung tâm thương mại, các cửa hàng bán dụng cụ, thiết bị vệ sinh ngành ô tô. Đồng thời đẩy mạnh quảng bá sản phẩm qua các kênh online (Website, Facebook).

Bắt đầu từ các thành phố lớn rồi sau đó mở rộng thị phần ra các tỉnh và cả nước.

Ban đầu sản xuất đơn chiếc, song song với đó sẽ tiến hành kêu gọi hợp tác đầu tư cùng kinh doanh để có thể giảm giá cho sản phẩm và tăng năng lực sản xuất.

3.6. Chuẩn bị nguồn lực:

Nhóm hiện tại có 2 thành viên chuyên ngành cơ khí nên phụ trách mảng thiết kế, chế tạo và hoàn thiện sản phẩm.

Nhóm đang cần thành viên chuyên về marketing, sales để tiếp thị và đưa được sản phẩm đến khách hàng hoặc nhóm có sẽ thuê người chuyên về marketing và sales.

3.7. Những đối tác kinh doanh chủ yếu:

Các cửa hàng bán sản phẩm thể thao tại các thành phố lớn, trên các trang bán hàng online như Shopee, Tiki, Lazada. Triển khai phân phối rộng khắp cả nước.

3.8. Cơ cấu chi phí:

3.8.1. Chi phí đầu tư ban đầu

BẢNG 1: BẢNG TÍNH CHI PHÍ ĐẦU TƯ BAN ĐẦU NĂM 2022

Sản phẩm: Máy rửa gầm xe ô tô V-Cleaner

Đvt: đồng

STT	HẠNG MỤC ĐẦU TƯ	SL	ĐVT	GIÁ 01 ĐVT	THÀNH TIỀN
1	Thiết bị làm việc				2,428,000
	Bàn làm việc	2	cái	374,000	748,000
	Ghế văn phòng	4	cái	420,000	1,680,000
2	Biện pháp bán hàng/ thiết bị an ninh				19,000,000
	Máy in hóa đơn Xprinter XP-56IIH	1	máy	600,000	600,000
	Phần mềm quản lý Sapo	12	tháng	180,000	2,160,000
	Hệ thống camera cao cấp nhập khẩu HD 1.0 Megapixel	2	cái	2,120,000	4,240,000
	Hệ thống báo cháy	2	hệ thống	2,000,000	4,000,000
	Biển bạt quảng cáo và văn phòng phẩm				8,000,000
3	Các chi phí khác				22,000,000
	Chi phí trang trí nội thất, xây dựng mặt bằng 4x10m	40	m2	250,000	10,000,000
	Lắp đặt điện thoại, internet	1	hệ thống	2,000,000	2,000,000
	Thiết kế website	1	hệ thống	10,000,000	10,000,000
			TỔNG CỘNG:		43,428,000

3.8.2. Chi phí đầu tư cho 1 sản phẩm

BẢNG 2: BẢNG ĐẦU TƯ 1 SẢN PHẨM THỰC TẾ
Sản phẩm: Máy rửa gầm xe ô tô V- Cleaner

TT	Hạng mục	Đơn giá (VNĐ)	Số lượng (Cái)	Thành tiền (VNĐ)
1	Khung inox thiết bị rửa gầm	150,000	1	150,000
2	Vỏ inox thiết bị rửa gầm	50,000	1	50,000
3	Trục bơm inox	40,000	1	40,000
4	Vỏ bơm nước (đồng thau)	65,000	1	65,000
5	Vòi phun Inox	15,000	2	30,000
6	Bulong M8	1,000	20	20,000
7	Van cấp nước Inox	35,000	1	35,000
8	Ố bi 6204zz	35,000	2	70,000
9	Ổng nối	30,000	2	60,000
10	Ổng dẫn nước chịu áp lực	70,000	1	70,000
11	Máy nén tạo áp lực	1,500,000	1	1,500,000
12	Tay cầm Inox	70,000	1	70,000
13	Tay cầm phun nước	120,000	1	120,000
14	Chi phí gia công	300,000	1	300,000
	TỔNG CỘNG			2,580,000

3.8.3. Chi phí lương nhân viên

- Chi phí lương nhân viên trong năm 2022

BẢNG 3: BẢNG LƯƠNG NHÂN VIÊN DỰ KIẾN NĂM 2022

NHÂN VIÊN	Số lượng	THÁNG 1/2022	THÁNG 2/2022	THÁNG 3/2022	THÁNG 4/2022	THÁNG 5/2022	THÁNG 6/2022	THÁNG 7/2022	THÁNG 8/2022	THÁNG 9/2022	THÁNG 10/2022	THÁNG 11/2022	THÁNG 12/2022
Quản lý	1	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	12,000,000
Phụ trách truyền thông, bán hàng	1	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	9,750,000
Phụ trách thiết kế, lắp đặt	1	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	9,750,000
TỔNG	3	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	31,500,000
TỔNG LƯƠNG NĂM 2022		262,500,000											

- Chi phí lương nhân viên từ 2023 đến 2027

BẢNG 4: BẢNG LƯƠNG NHÂN VIÊN DỰ KIẾN TỪ NĂM 2023-2027

Lương năm sau tăng so với năm trước là 5%

NHÂN VIÊN	Số lượng	NĂM 2023	NĂM 2024	NĂM 2025	NĂM 2026	NĂM 2027
Quản lý	1	100,800,000	105,840,000	111,132,000	116,688,600	122,523,030
Phụ trách truyền thông, bán hàng	1	81,900,000	85,995,000	90,294,750	94,809,488	99,549,962
Phụ trách thiết kế, lắp đặt	2	163,800,000	171,990,000	180,589,500	189,618,975	199,099,924
TỔNG	4	346,500,000	363,825,000	382,016,250	401,117,063	421,172,916

3.8.4. Chi phí hoạt động

- Chi phí hoạt động trong năm 2022

BẢNG 5: BẢNG CHI PHÍ HOẠT ĐỘNG NĂM 2022

TT	Hạng mục	THÁNG 1/2022	THÁNG 2/2022	THÁNG 3/2022	THÁNG 4/2022	THÁNG 5/2022	THÁNG 6/2022	THÁNG 7/2022	THÁNG 8/2022	THÁNG 9/2022	THÁNG 10/2022	THÁNG 11/2022	THÁNG 12/2022
1	Chi phí bao bì	240,000	260,000	280,000	300,000	320,000	340,000	360,000	380,000	400,000	420,000	440,000	460,000
2	Văn phòng phẩm	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
3	Chi phí khác	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000
	TỔNG CỘNG	408,000	428,000	448,000	468,000	488,000	508,000	528,000	548,000	568,000	588,000	608,000	628,000
	TỔNG NĂM 2022	2,748,000											

- Chi phí hoạt động trong năm 2023-2027

BẢNG 6: BẢNG CHI PHÍ HOẠT ĐỘNG NĂM 2023-2027

Chi phí bao bì tăng 10% so với

TT	Hạng mục	Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025	Năm 2026	Năm 2027
1	Chi phí bao bì	5,280,000	5,808,000	6,336,000	6,864,000	7,392,000
2	Văn phòng phẩm	2,400,000	2,640,000	2,904,000	3,194,400	3,513,840
3	Chi phí khác	768,000	844,800	924,000	1,005,840	1,090,584
TỔNG CỘNG		8,448,000	9,292,800	10,164,000	11,064,240	11,996,424

3.8.5. Kế hoạch khấu hao tài sản

- Kế hoạch khấu hao năm 2022

BẢNG 7: KẾ HOẠCH KHẤU HAO NĂM 2022

Phương pháp: Khấu hao theo đường thẳng

STT	Hạng Mục	Thời gian KH (năm)	THÁNG 1/2022	THÁNG 2/2022	THÁNG 3/2022	THÁNG 4/2022	THÁNG 5/2022	THÁNG 6/2022	THÁNG 7/2022	THÁNG 8/2022	THÁNG 9/2022	THÁNG 10/2022	THÁNG 11/2022	THÁNG 12/2022
1	Giá trị tài sản đầu kỳ		43,428,000	42,221,667	41,015,333	39,809,000	38,602,667	37,396,333	36,190,000	34,983,667	33,777,333	32,571,000	31,364,667	30,158,333
	Chi phí thiết bị	3	2,428,000	2,360,556	2,293,111	2,225,667	2,158,222	2,090,778	2,023,333	1,955,889	1,888,444	1,821,000	1,753,556	1,686,111
	Biện pháp bán hàng/Thiết bị an ninh	3	19,000,000	18,472,222	17,944,444	17,416,667	16,888,889	16,361,111	15,833,333	15,305,556	14,777,778	14,250,000	13,722,222	13,194,444
	Chi phí khác	3	22,000,000	21,388,889	20,777,778	20,166,667	19,555,556	18,944,444	18,333,333	17,722,222	17,111,111	16,500,000	15,888,889	15,277,778
2	Khấu hao trong kỳ		1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333
	Chi phí thiết bị	3	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444	67,444
	Biện pháp bán hàng/Thiết bị an ninh	3	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778	527,778
	Chi phí khác	3	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111	611,111
3	Giá trị tài sản cuối kỳ		42,221,667	41,015,333	39,809,000	38,602,667	37,396,333	36,190,000	34,983,667	33,777,333	32,571,000	31,364,667	30,158,333	28,952,000
	Chi phí thiết bị	3	2,360,556	2,293,111	2,225,667	2,158,222	2,090,778	2,023,333	1,955,889	1,888,444	1,821,000	1,753,556	1,686,111	1,618,667
	Biện pháp bán hàng/Thiết bị an ninh	3	18,472,222	17,944,444	17,416,667	16,888,889	16,361,111	15,833,333	15,305,556	14,777,778	14,250,000	13,722,222	13,194,444	12,666,667
	Chi phí khác	3	21,388,889	20,777,778	20,166,667	19,555,556	18,944,444	18,333,333	17,722,222	17,111,111	16,500,000	15,888,889	15,277,778	14,666,667

- Kế hoạch khấu hao năm 2023-2024

BẢNG 8: KẾ HOẠCH KHẤU HAO NĂM 2023-2024

Phương pháp: Khấu hao theo đường thẳng

STT	Hạng Mục	Thời gian KH (năm)	2023	2024
1	Giá trị tài sản đầu kỳ		28,952,000	14,476,000
	Chi phí thiết bị	3	1,618,667	809,333
	Chi phí biện pháp bán hàng	3	12,666,667	6,333,333
	Chi phí thiết bị khác	3	14,666,667	7,333,333
2	Khấu hao trong kỳ		14,476,000	14,476,000
	Chi phí thiết bị	3	809,333	809,333
	Chi phí biện pháp bán hàng	3	6,333,333	6,333,333
	Chi phí thiết bị khác	3	7,333,333	7,333,333
3	Giá trị tài sản cuối kỳ		14,476,000	0
	Chi phí thiết bị	3	809,333	0
	Chi phí biện pháp bán hàng	3	6,333,333	0
	Chi phí thiết bị khác	3	7,333,333	0

3.9. Dòng doanh thu:

3.9.1. Dòng doanh thu năm 2022

BẢNG 9: BẢNG TÍNH TOÁN DOANH THU NĂM 2022

Nội dung	Sản phẩm: Máy rửa gầm xe ô tô V-Cleaner											
	THÁNG 1/2022	THÁNG 2/2022	THÁNG 3/2022	THÁNG 4/2022	THÁNG 5/2022	THÁNG 6/2022	THÁNG 7/2022	THÁNG 8/2022	THÁNG 9/2022	THÁNG 10/2022	THÁNG 11/2022	THÁNG 12/2022
1. Lượng sản phẩm bán ra	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2. Đơn giá	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000	4,990,000
3. Doanh thu	59,880,000	64,870,000	69,860,000	74,850,000	79,840,000	84,830,000	89,820,000	94,810,000	99,800,000	104,790,000	109,780,000	114,770,000
TỔNG DOANH THU NĂM 2022	1,047,900,000											

3.9.2. Dòng doanh thu năm 2023 – 2027

BẢNG 10: BẢNG TÍNH TOÁN DOANH THU DỰ KIẾN NĂM 2023 - 2027

Nội dung	Sản phẩm: Máy rửa gầm xe ô tô V-Cleaner				
	2023	2024	2025	2026	2027
1. Lượng sản phẩm bán ra	240	264	288	312	336
2. Đơn giá	4,990,000	4,990,000	4,890,000	4,890,000	4,890,000
3. Doanh thu	1,197,600,000	1,317,360,000	1,437,120,000	1,556,880,000	1,676,640,000

3.10. Hiệu quả dự án:

3.10.1 Hiệu quả dự án năm 2022

BẢNG 11: BẢNG KẾT QUẢ KINH DOANH HÀNG THÁNG CỦA NĂM 2022

STT	Khoản mục	THÁNG											
		THÁNG 1/2022	THÁNG 2/2022	THÁNG 3/2022	THÁNG 4/2022	THÁNG 5/2022	THÁNG 6/2022	THÁNG 7/2022	THÁNG 8/2022	THÁNG 9/2022	THÁNG 10/2022	THÁNG 11/2022	THÁNG 12/2022
I	TỔNG DOANH THU	59,880,000	64,870,000	69,860,000	74,850,000	79,840,000	84,830,000	89,820,000	94,810,000	99,800,000	104,790,000	109,780,000	114,770,000
II	TỔNG CHI PHÍ	60,568,333	63,417,833	66,267,333	69,116,833	71,966,333	74,815,833	77,665,333	80,514,833	83,364,333	86,213,833	89,063,333	91,912,833
1	Biến phí	31,368,000	33,968,000	36,568,000	39,168,000	41,768,000	44,368,000	46,968,000	49,568,000	52,168,000	54,768,000	57,368,000	59,968,000
-	Mua NVL sản phẩm	30,960,000	33,540,000	36,120,000	38,700,000	41,280,000	43,860,000	46,440,000	49,020,000	51,600,000	54,180,000	56,760,000	59,340,000
-	Chi phí hoạt động	408,000	428,000	448,000	468,000	488,000	508,000	528,000	548,000	568,000	588,000	608,000	628,000
2	Định phí	29,200,333	29,449,833	29,699,333	29,948,833	30,198,333	30,447,833	30,697,333	30,946,833	31,196,333	31,445,833	31,695,333	31,944,833
-	CP tiền lương	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000
-	CP Marketing	2,994,000	3,243,500	3,493,000	3,742,500	3,992,000	4,241,500	4,491,000	4,740,500	4,990,000	5,239,500	5,489,000	5,738,500
-	CP khấu hao	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333	1,206,333
-	CP lãi vay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	CP thuê mặt bằng	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	CP điện, nước	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
-	Chi phí điện thoại, internet	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
III.	Lợi nhuận trước thuế	(688,333)	1,452,167	3,592,667	5,733,167	7,873,667	10,014,167	12,154,667	14,295,167	16,435,667	18,576,167	20,716,667	12,357,167
-	Thuế môn bài	1,000,000											
-	Thuế GTGT (2%)	1,197,600	1,297,400	1,397,200	1,497,000	1,596,800	1,696,600	1,796,400	1,896,200	1,996,000	2,095,800	2,195,600	2,295,400
-	Thuế TNDN (1%)	598,800	648,700	698,600	748,500	798,400	848,300	898,200	948,100	998,000	1,047,900	1,097,800	1,147,700
IV.	Lợi nhuận sau thuế	(3,484,733)	(493,933)	1,496,867	3,487,667	5,478,467	7,469,267	9,460,067	11,450,867	13,441,667	15,432,467	17,423,267	8,914,067

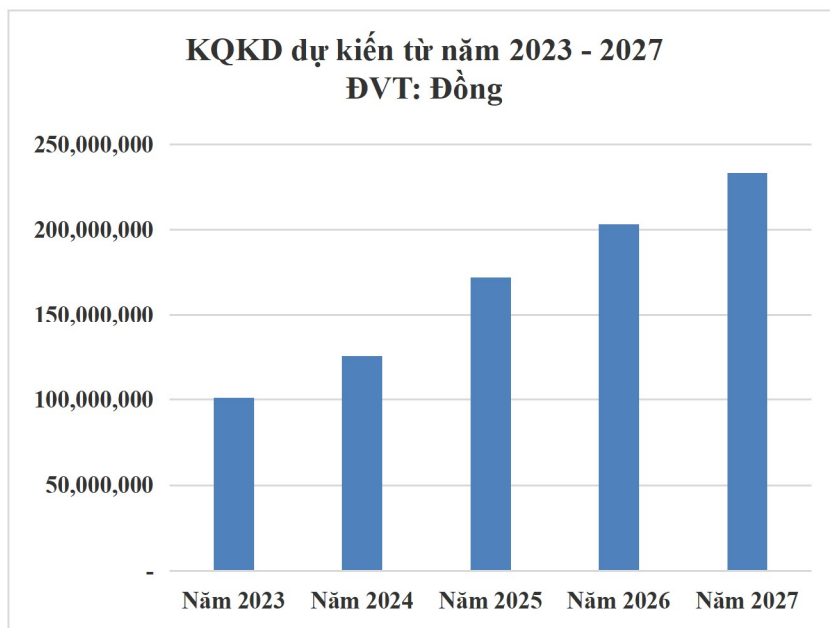
BẢNG 12: BẢNG LƯU CHUYỂN TIỀN MẶT NĂM 2022

NĂM	THÁNG 1/2022	THÁNG 2/2022	THÁNG 3/2022	THÁNG 4/2022	THÁNG 5/2022	THÁNG 6/2022	THÁNG 7/2022	THÁNG 8/2022	THÁNG 9/2022	THÁNG 10/2022	THÁNG 11/2022	THÁNG 12/2022
Tiền mặt có đầu tháng	43,428,000	(2,428,400)	(1,288,000)	1,863,200	7,025,200	14,198,000	23,381,600	34,576,000	47,781,200	62,997,200	80,224,000	99,461,600
Doanh thu bán hàng bằng tiền mặt	59,880,000	64,870,000	69,860,000	74,850,000	79,840,000	84,830,000	89,820,000	94,810,000	99,800,000	104,790,000	109,780,000	114,770,000
Tiền mặt thu từ bán hàng trả chậm												
Các khoản thu bằng tiền mặt khác												
Tổng thu bằng tiền mặt	103,308,000	62,441,600	68,572,000	76,713,200	86,865,200	99,028,000	113,201,600	129,386,000	147,581,200	167,787,200	190,004,000	214,231,600
Đầu tư ban đầu	43,428,000											
Chi phí lương	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	21,000,000	31,500,000
Chi phí marketing	2,994,000	3,243,500	3,493,000	3,742,500	3,992,000	4,241,500	4,491,000	4,740,500	4,990,000	5,239,500	5,489,000	5,738,500
Chi phí lãi vay												
Chi phí gốc vay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiền điện/nước	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Tiền điện thoại/ internet	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Chi phí hoạt động	408,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chi phí mặt bằng	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chi phí cấp giấy phép kinh doanh	150,000											
Thuế	2,796,400	1,946,100	2,095,800	2,245,500	2,395,200	2,544,900	2,694,600	2,844,300	2,994,000	3,143,700	3,293,400	3,443,100
Chi phí mua hàng	30,960,000	33,540,000	36,120,000	38,700,000	41,280,000	43,860,000	46,440,000	49,020,000	51,600,000	54,180,000	56,760,000	59,340,000
Tổng chi bằng tiền mặt	105,736,400	63,729,600	66,708,800	69,688,000	72,667,200	75,646,400	78,625,600	81,604,800	84,584,000	87,563,200	90,542,400	104,021,600
Khoản dư bằng tiền mặt cuối tháng	(2,428,400)	(1,288,000)	1,863,200	7,025,200	14,198,000	23,381,600	34,576,000	47,781,200	62,997,200	80,224,000	99,461,600	110,210,000

3.10.1 Hiệu quả dự án năm 2023-2027

BẢNG 13: BẢNG KẾT QUẢ KINH DOANH HÀNG NĂM TỪ NĂM 2023-2027

STT	Khoản mục	NĂM				
		2023	2024	2025	2026	2027
I	TỔNG DOANH THU	1,197,600,000	1,317,360,000	1,437,120,000	1,556,880,000	1,676,640,000
II	TỔNG CHI PHÍ	1,059,564,400	1,151,234,440	1,220,880,450	1,305,942,515	1,391,993,161
1	Biến phí	619,608,000	690,412,800	753,204,000	816,024,240	878,876,424
-	Mua NVL sản phẩm	619,200,000	681,120,000	743,040,000	804,960,000	866,880,000
-	Chi phí hoạt động	408,000	9,292,800	10,164,000	11,064,240	11,996,424
2	Định phí	439,956,400	460,821,640	467,676,450	489,918,275	513,116,737
-	CP tiền lương	346,500,000	363,825,000	382,016,250	401,117,063	421,172,916
-	CP Marketing	30,980,400	34,520,640	37,660,200	40,801,212	43,943,821
-	CP khấu hao	14,476,000	14,476,000	-	-	-
-	CP lãi vay	-	-	-	-	-
-	CP thuê mặt bằng	-	-	-	-	-
-	CP điện, nước	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
-	Chi phí điện thoại, internet	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
III.	Lợi nhuận trước thuế	138,035,600	166,125,560	216,239,550	250,937,486	284,646,839
-	Thuế môn bài	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
-	Thuế GTGT (2%)	23,952,000	26,347,200	28,742,400	31,137,600	33,532,800
-	Thuế TNDN (1%)	11,976,000	13,173,600	14,371,200	15,568,800	16,766,400
IV.	Lợi nhuận sau thuế	101,107,600	125,604,760	172,125,950	203,231,086	233,347,639



BẢNG 14: BẢNG LƯU CHUYỂN TIỀN MẶT TỪ NĂM 2023-2027

NĂM	2023	2024	2025	2026	2027
Tiền mặt có đầu năm	110,210,000	201,793,600	317,874,360	466,000,310	645,231,396
Doanh thu bán hàng bằng tiền mặt	1,197,600,000	1,317,360,000	1,437,120,000	1,556,880,000	1,676,640,000
Tiền mặt thu từ bán hàng trả chậm					
Các khoản thu bằng tiền mặt khác					
Tổng thu bằng tiền mặt	1,307,810,000	1,519,153,600	1,754,994,360	2,022,880,310	2,321,871,396
Đầu tư ban đầu					
Chi phí lương	346,500,000	363,825,000	382,016,250	401,117,063	421,172,916
Chi phí quảng cáo/cp khác	30,980,400	34,520,640	37,660,200	40,801,212	43,943,821
Chi phí lãi vay	-	-	-	-	-
Chi phí gốc vay	-	-	-	-	-
Tiền điện/nước	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
Tiền điện thoại/ internet	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
Chi phí hoạt động	408,000	9,292,800	10,164,000	11,064,240	11,996,424
Chi phí mặt bằng	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
Chi phí cấp giấy phép kinh doanh					
Thuế	36,928,000	40,520,800	44,113,600	47,706,400	51,299,200
Chi phí mua hàng	619,200,000	681,120,000	743,040,000	804,960,000	866,880,000
Tổng chi bằng tiền mặt	1,106,016,400	1,201,279,240	1,288,994,050	1,377,648,915	1,467,292,361
Khoản dư bằng tiền mặt cuối năm	201,793,600	317,874,360	466,000,310	645,231,396	854,579,035

4. Tự đánh giá tác động của dự án

- Quy mô tiềm năng của dự án: Nếu dự án được triển khai thành công, thì sản phẩm này sẽ được sử dụng rộng rãi tại các cửa hàng rửa xe ô tô, các cửa hàng bán và kinh doanh thiết bị rửa xe, các trung tâm thương mại, các salon auto, các trung tâm dịch vụ bảo hành của các hãng xe tại Việt Nam, thậm chí là các cá nhân có nhu cầu sử dụng tại nhà để chăm sóc xe của mình.

- Tính khả thi của dự án: Nhu cầu sở hữu ô tô riêng ngày càng lớn của một bộ phận người Việt sẽ là thị trường tiềm năng cho dự án, khi số lượng người sở hữu xe tăng lên, các dịch vụ chăm sóc xe đi kèm sẽ cùng phát triển, do đó sản phẩm máy rửa gầm xe V-CLEANER có khả năng thành công rất cao.

- Tiềm năng lợi nhuận của dự án:

+ Lợi nhuận từ việc bán sản phẩm.

+ Lợi nhuận từ việc hợp tác kinh doanh, kêu gọi đầu tư sản xuất chuyên nghiệp

- Tính sáng tạo của dự án: Sản phẩm có cấu tạo đặc biệt để có thể làm sạch các bề mặt khuất trong gầm xe ô tô, là sản phẩm có tính đột phá so với các sản phẩm đang có trên thị trường, khắc phục được nhược điểm khó vệ sinh vị trí

gầm xe thấp. Sản phẩm có thể áp dụng cho nhiều chủng loại xe khác nhau. Và có tính cơ động cao. Dễ sử dụng.

- Mức độ cạnh tranh trên thị trường: Đây là sản phẩm mới, có nhiều ứng dụng hữu ích, các sản phẩm hiện có chưa giải quyết triệt để vấn đề vệ sinh sạch gầm xe và có giá thành khá đắt. Ưu thế của sản phẩm là tính năng hữu ích và giá thành phù hợp, có khả năng cạnh tranh tốt với các sản phẩm khác trên thị trường.

- Lợi ích của xã hội khi triển khai dự án: Tạo một sản phẩm hữu ích trong ngành dịch vụ chăm sóc, vệ sinh xe ô tô, tạo một sản phẩm có chất lượng tốt, giá cả tốt, cạnh tranh với các sản phẩm nhập ngoại giá cao. Thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp, tinh thần dám nghĩ, dám làm trong cộng đồng sinh viên cơ khí.

5. Chiến lược phát triển (năng lực cạnh tranh)

- Chiến lược:

+ Trong năm đầu tiên, nhóm cần triển khai thiết kế, chế tạo và hoàn thiện sản phẩm cho hoàn chỉnh để tiến hành đưa ra thị trường. Đồng thời quảng bá mạnh sản phẩm trên các trang bán hàng online, website, các cửa hàng bán sản phẩm, dụng cụ vệ sinh, chăm sóc xe ô tô ...

+ Từ năm thứ 2 trở đi, nhóm sẽ đẩy mạnh nghiên cứu và phát triển thêm các chức năng và hình dáng của sản phẩm, phát triển thêm các sản phẩm khác, tăng cường quảng bá và tiếp thị qua nhiều kênh bán hàng khác.

BẢNG 15: PHÂN TÍCH SWOT

Điểm mạnh (S)	Nhìn nhận về cơ hội (O)
Có tính năng độc đáo, kết cấu gọn, dễ sử dụng, thân thiện với môi trường	Cơ hội đưa sản phẩm thành công ra thị trường là không nhỏ, nếu có sự đầu tư đúng đắn và hiệu quả, sản phẩm sẽ đem lại thành công trong tương lai
Điểm cần khắc phục (W)	Thách thức cần vượt qua (T)
Giảm bớt giá thành nếu có thể	Cần phải cải tiến để có thêm nhiều tính năng mới, thêm nhiều sản phẩm khác để tăng năng lực cạnh tranh

KẾT LUẬN

Với ý tưởng : *Thiết kế, chế tạo máy rửa gầm xe ô tô V-CLEANER*, mong muốn tạo ra một sản phẩm chất lượng, đủ sức cạnh tranh với các thiết bị nhập ngoại có giá thành cao. Mặt khác, thông qua dự án, nhóm tác giả mong muốn thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp của sinh viên nói chung và sinh viên ngành cơ khí nói riêng. Sản phẩm có tính năng hữu ích và dễ dàng di chuyển và sử dụng, sẽ là một thiết bị cần thiết cho những cửa hàng rửa xe chuyên nghiệp, các salon chăm sóc xe và các trung tâm bảo trì, bảo dưỡng của các hãng xe trên toàn quốc. Thông qua các bảng số liệu tài chính thì đây là một dự án khả thi, lợi nhuận đem lại năm đầu không nhiều nhưng sẽ ngày càng tăng trong các năm tiếp theo nếu được đầu tư đúng hướng và bài bản. Tuy nhiên, dự án cũng đề ra những rủi ro có thể gặp phải trong quá trình vận hành để kịp thời khắc phục, cụ thể :

- Rủi ro khi dự báo nhu cầu mua hàng từ các trung tâm chưa chính xác, chưa đáp ứng được nhu cầu thiết yếu của khách hàng mục tiêu.

- Trong thời gian đầu kinh doanh, việc lưu kho và phương thức giao nhận hàng hóa có thể sẽ không đáp ứng được tiêu chí giao hàng nhanh với chi phí lưu kho thấp.

Từ những rủi ro trên, dự án dự kiến các biện pháp khắc phục rủi ro như sau :

- Thứ nhất, cần cập nhật, phân tích các thông tin phản hồi liên quan đến hàng hóa và nhu cầu của khách hàng mục tiêu nhằm đem đến cho khách hàng sự trải nghiệm và mức độ hài lòng cao nhất có thể phục vụ.

- Thứ hai, xác định và dự báo nhu cầu của khách hàng để xác định lượng hàng lưu kho phù hợp, tránh tình trạng chậm trễ giao hàng gây mất lòng tin của khách hàng.

- Thứ ba, tạo điều kiện thuận lợi cho khách hàng khi mua hàng: giao hàng tận nhà, đổi trả dễ dàng, thuận tiện.

- Thứ tư, quản lý đơn hàng một cách khoa học, áp dụng công nghệ thông tin trong việc quảng cáo sản phẩm và giao dịch mua bán sản phẩm.

Tóm lại. Đây là một dự án đem lại lợi ích tài chính, do đó dự án này nên đầu tư kinh doanh vào thực tế từ đầu năm 2022.